

вующих субъектов. С одной стороны, субъекты хозяйствования формально получили возможность действовать исходя из относительных цен и максимизации прибыли вследствие отказа государства от указания хозяйствующим субъектам, что и сколько производить, кому и по какой цене продавать. С другой стороны, государство не выполняет свою важнейшую функцию гаранта соблюдения контрактов. Фактически сохраняются патерналистские отношения между предприятиями и государством, принимающие форму рентоориентированного поведения. В свою очередь последнее порождает потери, а не выгоду для общества.

1. Результаты исследования ЕБРР и Всемирного банка свидетельствуют о панибратских отношениях между государством и предприятиями // Трансформация. – 1999. – №6. – С.6-9.

2. Старк Д. Рекомбинированная собственность и рождение восточноевропейского капитализма // Вопросы экономики. – 1996. – №6. – С.15-26.

3. Черда А. Долги по гарантированным правительством кредитам Минфин хочет продать с молотка // Бизнес. – 2000. – №30. – С.7.

Получено 02.10.2000

УДК 388.4

В.В.ДЫМЧЕНКО

Харьковская государственная академия городского хозяйства

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Рассматриваются актуальные проблемы энергоучета и контроля на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства.

В структуре себестоимости продукции основных подотраслей жилищно-коммунального хозяйства наибольший удельный вес занимают материальные затраты. Особенно они высокие в таких подотраслях, как водо- и теплоснабжение. Наблюдается тенденция к увеличению стоимости материальных ресурсов. Связано это прежде всего с ростом цен на топливо и энергию. Увеличивается также стоимость покупного тепла, воды, газа и электроэнергии. Это усложняет условия работы предприятий горэлектротранспорта, водопотребления, теплоснабжения и коммунальной энергетики, негативно влияет на их финансовое положение.

В настоящее время в Украине актуальной проблемой является обеспечение производства энергоресурсами. Это выдвигает на первый план решение задач, связанных с исследованием удельного расхода энергии и ее нормирования. Однако нормирование тес-

ным образом связано с проблемой учета энергопотребления. Для создания эффективно действующих норм на всех уровнях производства система учета энергопотребления (и электропотребления, в частности) имеет первостепенное значение. Без правильно организованного учета нормирование не имеет смысла. Особенно нормирование используется для оперативного контроля энергопотребления, т.е. на низших структурных уровнях производства.

Основными приборами для измерения электрической энергии являются индукционные счетчики электрической энергии с классами точности 0,5; 1,0; 2,0; 2,5. Для внутренних нужд предприятий в системах учета в основном используются счетчики класса точности 2,5 с включением через трансформаторы тока 0,5-1,0. В этом случае погрешность учета составляет 2,55-2,7% при небольшом количестве измерительных трансформаторов. При учете больших потоков энергии абсолютная погрешность в измерении может быть настолько велика, что ею нельзя пренебречь. Поэтому контроль режима энергосистем требует более точного измерения мощности.

Современные технические средства учета и контроля электроэнергии на предприятиях коммунального хозяйства должны:

- обеспечить с необходимой точностью коммерческий учет потребляемой электроэнергии и контролировать ее качество;
- оперативно контролировать процессы энергопотребления и управлять ими;
- организовать при необходимости многотарифный учет;
- получать достоверную информацию независимо от места установки счетчиков – на предприятии или подстанции облэнерго;
- сигнализировать о нештатных ситуациях (лимит электроэнергии, отсутствие фазы);
- снимать показания счетчика в режиме реального времени;
- анализировать потребление электроэнергии и мощности по времени суток, расчетным периодам, кварталам, годам;
- прогнозировать величину заявленной электроэнергии и мощности на предприятии;
- документировать необходимую информацию.

Обеспечение этих требований представляет собой сложную научно-техническую задачу. Применявшийся до последнего времени учет не удовлетворяет возросшим требованиям практики. Сейчас все больше внедряются информационно-измерительные и управляющие системы. Правила устройства электроустановок предписывают применение автоматизированных систем учета электроэнергии при наличии двух и более пунктов (каналов) учета для расчетов с энергоснаб-

жающей организацией за потребленную предприятием активную и реактивную мощность и энергию. Для коммерческого учета выработки и потребления электроэнергии в зависимости от мощности установок требуется класс точности приборов измерения энергии 0,2-1,0 и для технического учета 0,5-2,0.

Структуры построения информационно-измерительных систем электроэнергии (ИИСЭ) могут базироваться или на основе выпускаемых промышленностью первичных приборов учета электрической энергии (счетчиков), или полностью на основе вновь создаваемых технических средств. Более дешевым является первый путь. Структурная схема ИИСЭ предусматривает прямые каналы от подсистемы сбора первичной информации (счетчики, устройства сбора данных) до подсистем формирования баз данных и работы с ними. Подсистема формирования баз данных состоит из персонального компьютера и программного обеспечения. Преимуществом пользования ИИСЭ является возможность применения при учете ЭВМ. Кроме повышения точности получаемой информации и увеличения скорости сбора и обработки первичной информации, использование автоматически функционирующих систем сбора показаний электросчетчиков на базе ЭВМ позволяет обеспечить одномоментность фиксируемых данных.

В настоящее время в Украине предлагаются к внедрению различные счетчики и автоматические системы учета электроэнергии как отечественных, так и зарубежных производителей, в частности, система коммерческого учета DATAGYR C2000, C3000; АПК "Сагурн"; микропроцессорный счетчик "ЕвроАльфа"; устройство зонного учета электрической энергии УЗУ-01. Это подтвердили 2-я специализированная выставка "Энергетика. Электроника. Энергосбережение" и 3-я специализированная выставка "Контрольно-измерительные приборы", состоявшиеся в г.Харькове в октябре 2000г. при поддержке Государственного комитета промышленной политики Украины, Харьковской областной государственной администрации, Харьковской торгово-промышленной палаты, АО "Харьковский индустриальный союз". Однако для внедрения указанных систем учета на предприятиях ЖКХ в настоящее время нет финансовых возможностей.

Получено 02.10.2000